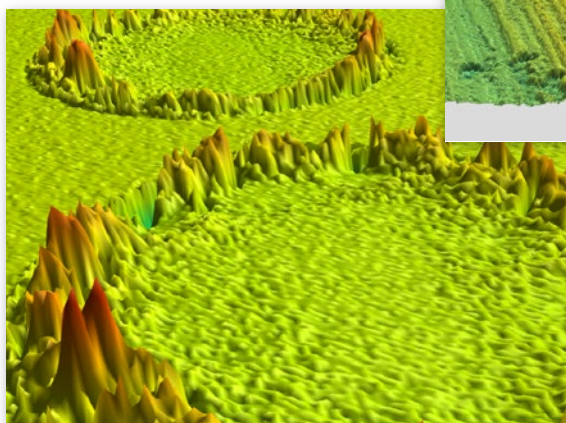
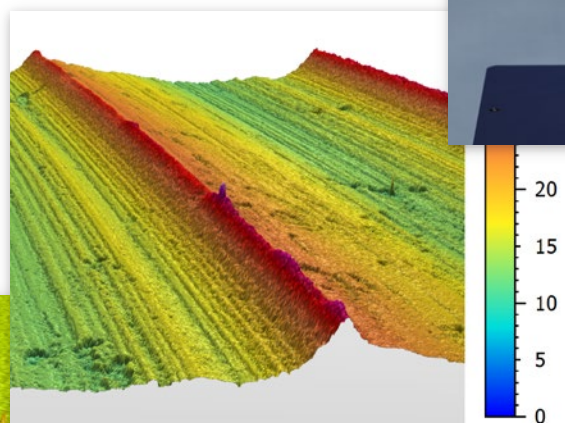


SPA 25

Messgerät für Oberflächentopographie
und Rauheitsparameter

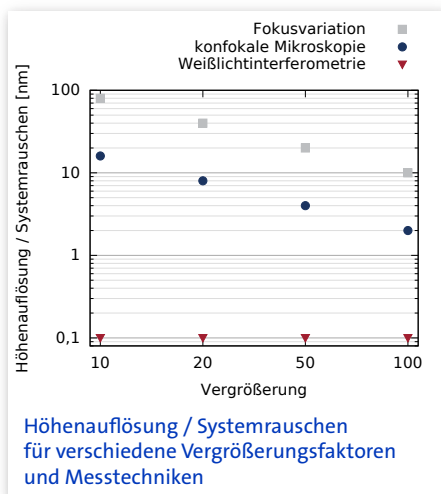


Oberflächen-Profilometer SPA 25

Das Oberflächen-Profilometer SPA 25 kann Oberflächentopographie und Rauheitsparameter mit herausragender Geschwindigkeit und Auflösung bestimmen.

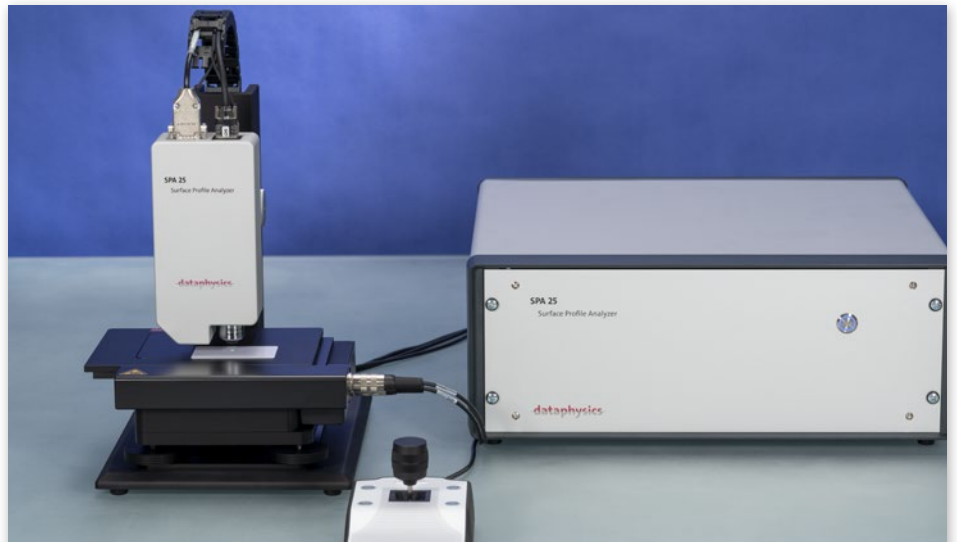
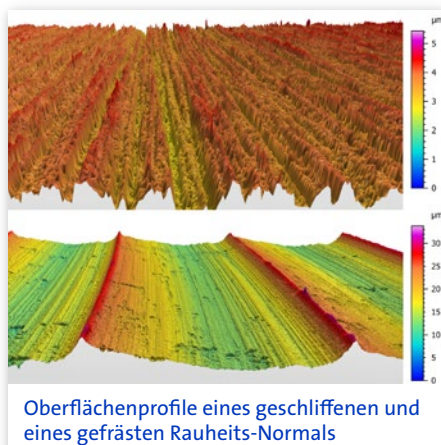
Hochauflösende Messtechnik

Das SPA 25 nutzt die Weißlichtinterferometrie welche eine Höhenauflösung von bis zu 0.1 nm selbst bei kleinen Vergrößerungsfaktoren bietet. Dies stellt einen signifikanten Vorteil gegenüber konkurrierenden Systemen dar, die Messtechniken wie Fokusvariation oder konfokal Mikroskopie nutzen.



Automatischer Probenstisch

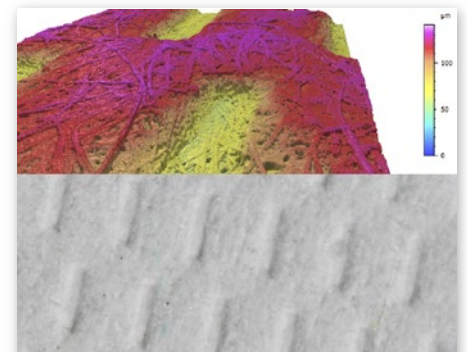
Mit dem motorisierten Probenstisch kann die zu analysierende Oberfläche präzise positioniert werden und mit automatischer Verschiebung nach jeder Messung können mehrere Bilder zusammengesetzt und so größere Oberflächenbereiche von bis zu 300 mm x 300 mm visualisiert und analysiert werden.



SPA 25 Messkopf mit motorisiertem Probenstisch, Joystick und Steuergerät

Branchen-führende Software

Das SPA 25 nutzt die branchen-führende *MountainsMap® Imaging Topography* Software für die Analyse des Oberflächenprofils. Die Software kann Oberflächenstrukturparameter und Profil Rauheitswerte gemäß verschiedener Industrienormen wie ISO 25178, ISO 4287, ISO 13565, ISO 16610, etc. bestimmen.



Oberflächenprofil des Prägemusters einer Visitenkarte

Großer Anwendungsbereich

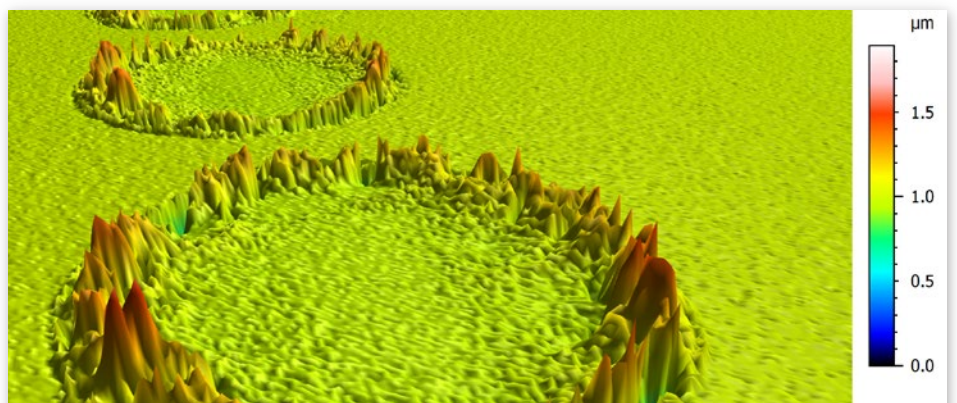
Dank der herausragenden Auflösung, hohen Geschwindigkeit und umfangreichen Analysesoftware kann das SPA 25 für einen großen Anwendungsbereich eingesetzt werden.

Das SPA 25 kann genutzt werden um 3D Abbilder von großen Oberflächen anzufertigen. So lassen sich z.B. Defekte durch Oberflächenbehandlungen erkennen.

In Kombination mit einem optischen Kontaktwinkelmessgerät und Konturanalysesystem der OCA-Serie kann das SPA 25 zusätzliche Erkenntnisse über die

Oberflächeneigenschaften liefern und z.B. der rauheitskorrigierte Kontaktwinkel gemäß der Wenzel Theorie bestimmt werden.

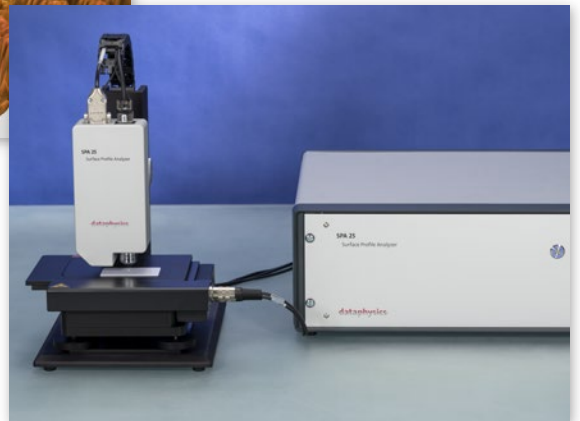
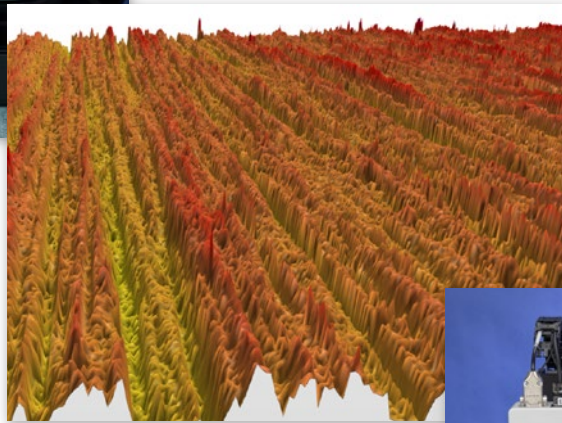
Dank der hohen Auflösung lassen sich selbst kleinste Partikelablagerungen analysieren, die mit einzelnen Pikoliter großen Tintentropfen aus dem Pikoliter-Dosiersystem PDDS von DataPhysics Instruments dosiert wurden.



Oberflächenprofil von getrockneten Pikoliter Tropfen aus Silbertinte

Technische Daten

Messtechnik Scanner Scann-Bereich (Z-Richtung) Scann-Geschwindigkeit bei voller Auflösung	Weißlichtinterferometrie Präzisions Piezoaktor Bis zu 400 µm 11,3 µm/s					
Scann-Modi Höhenauflösung (Z-Richtung)	Vertical scanning interferometry 1 nm			Extended phase shift interferometry 0.1 nm		
Kamerasystem max. Auflösung max. Bildaufnahmezeit	USB 3 Hochgeschwindigkeitskamera 1920 x 1200 Pixel mit 170 Bilder/s Bis zu 3000 Bilder/s mit begrenztem ROI					
Objektive Vergrößerungsfaktor Messbereich (X [mm] x Y [mm]) Arbeitsabstand [mm] Punktabstand [µm]	Mirau-Interferometer Mikroskop-Objektive					
	2,5x	5x	10x	20x	50x	100x
	7,3 x 4,6	3,7 x 2,3	1,8 x 1,2	0,91 x 0,58	0,37 x 0,23	0,18 x 0,12
	10,3	9,3	7,4	4,7	3,4	2
	3,8	1,9	0,96	0,48	0,19	0,1
Probentisch Positionsbereich (X [mm] x Y [mm]) Positionsaufklärung Max. Probengewicht	manuell	automatisch	automatisch	automatisch	automatisch	automatisch
	73 x 55	75 x 50	100 x 100	150 x 150	200 x 200	300 x 300
	-	10 nm	10 nm	10 nm	10 nm	10 nm
	1 kg	1 kg	2 kg	3 kg	3 kg	5 kg
Messkopf-Stativ Schnelle Z-Positionierung Präzise Z-Positionierung Neigungseinstellung	Manuelle Justierung der Z-Achse 70 mm 1.9 mm ± 3°					
Steuergerät Integrierter PC Hardware Regler	19-Zoll-Rack; 3 Höheneinheiten Intel® Core™ I5, 16 GB RAM, 500 GB SSD, NVIDIA® Grafikkarte, Microsoft® Windows™ 10 Pro Piezo, LED-Beleuchtung, X-Y-Achse					
Software	SPS 25 Scannsoftware & MountainsMap® Imaging Topography Auswertungssoftware					
Normierte Verfahren und Parameter Flächenbezogener Rauheitswert (ISO 25178) Profil Rauheitswert (ISO 4287)	Gemäß ISO 25178, ISO 4287, ISO 13565, ISO 16610, etc. Sq, Sp, Sv, Sz, Sa, S10z Rq, Rp, Rv, Rz, Ra					
Abmessungen (L [mm] x B [mm] x H [mm]) Gewicht [kg]	Messkopf & automatischer Probentisch (Größe 75 x 50) 360 x 260 x 450 15,5				Steuergerät 500 x 515 x 210 20	
Stromversorgung	230 VAC; 50 Hz; 150 W					



**Kontaktieren Sie uns für mehr Informationen.
Wir finden eine maßgeschneiderte Lösung für
Ihre grenzflächenchemischen Anforderungen
und freuen uns darauf,
Ihnen ein unverbindliches Angebot
unterbreiten zu dürfen.**

DataPhysics Instruments GmbH • Raiffeisenstraße 34 • 70794 Filderstadt
Tel +49 (0)711 770556-0 • Fax +49 (0)711 770556-99
sales@dataphysics-instruments.com • www.dataphysics-instruments.com

Ihr Vertriebspartner: